وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية العلوم

قسم علوم حياة

ألابواغ الخبيئة في ألاغنام المحلية

بحث مقدم الى رئاسية كلية العلوم/ قسم علوم حياة

كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس

في علوم الحياة

من قبل الطالب

حسن منصور كاظم البوناشي

باشراف

أ.م.د حبيب وسيل كاظم شبرّ

1439 2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَالْأَنْعَامَ خَلَقَهَا ۗ لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ (٥))

صدق الله العلي العظيم

ايه النحل

(الشكر والتقدير)

أبدأ شكري وتقديري الى الله العزيز القدير الذي وفقني للقيام بهذا البحث المتواضع الذي يعد نقطة في بحر العلوم

كما اتقدم بالشكر والعرفان الى استاذي العزيز ومشرفي في البحثي الدكتور حبيب وسيل كاظم شبرٍ

لما قدمة لي من نصائح وتعليمات قيمة طيلة فترة البحث وجميع أساتذة وموظفي قسم علوم حياة

(الاهداء)

الى نبي الرحمة والهدى محمد (صلى الله عليه واله وسلم)

الى الذي اثقلني بحبهم كرمه ..... والدي (رحمه الله)

الى من فتح ابواب السماء بدعائها..... والدتي

الى من حفرت اسمائهم في قلبي ..... اخواني واخواتي

الى من قدم النصح والتوجيه ..... اساتذتي

والى كل الذين اغرقوني بحبهم .....

الفصل الاول

الخلاصة

الخلاصة

تم الدراسة الحالية عن التحري عن مدى الاصابة الاغنام بداء الابواغ الخبيئة (داء خفيات الابواغ) Cryptosporidiosis ونستدل بعض العوامل تكون مؤثره على الحيوانات (الاغنام) تختلف نسبة تلك الاصابة من حيوان الى الاخر وايضا خلال الاشهر ولتحقيق هذا الغرض يتم جمع حوالي 60 عينة عشوائية من مخلفات الاغنام في قضاء عفك من محافظة القادسية ولفترة محدودة مابين تشرين الثاني 2017 لغايه شهر شباط 2018 خلال هذا الفترة تشيرنتائج الفحص ان نسبة الاصابة حوالي 64،8% من (29 حيوان كان مصاب) و تبين النتائج التغيرات الشهرية في نسب الاصابة خلال دراسة في تلك الفترة حيت وجد في شهر تشرين الثاني (64.7) حوالي واقل نسبة في شهر كانون الثاني (36.4)

الفصل الثاني

المقدمة

المقدمة

تعد الاغنام ذات اهمية اقتصادية من حيث لحومها في الوطن العربي حيث تكون اللحوم الاساسية في الاستهلاك وتقدر بحوالي 42.5% وتحل اللحوم الاغنام المركز الثالث بعد اللحوم الاحمراء بعد الابقار والجاموس (AL Gelany،2003) ومن المنتجاتها الثانويه الاغنام هي حليبها التي تكون ذات نسبه حوالي 20،44% وكذلك دهونها التي تسنخدم في الطهي اما الهمية الصناعية فتكون بستخدام القرون والاظلاف في صناعة الغراء وجلودها وتربيتها في المراعي يساعد على تحسين خواص التربه بشكل كبير واستخدام سماد لقدرته على تحلل في التربة ويكون غني بالفسفور والبوتاسيوم (أمين ، 2003)

تتعرض الاغنام الى الاصابة بالامراض كباقي الحيوانات او اكثر ومنها الاصابة بطفيلي (Pearasitis disases) التي تؤثر سلبا على اهميتها الاقتصادية وكذلك انتاجها ومن هذه الامراض داء خفيات الابواغ (cryptosporidiosis) الذي يسفر عن انتاج طفيلي يعود لجنس cryptosporidium spp الذي بصفته ينتمي لشعبة معقدة الفم (apicomplexan) وكذلك يعتبر من الطفليات ذات مدى الواسع في الزغابات المعوية و اعراضها مرضية اهمها ألم في المعدة والامعاء والاسهال (donoghue 1995.ryan 2010) وتم حديثا تشخيص ما يقارب (30) حاله لهذا الجنس واكثر من (50) نمطا جينيا لهذا الاصناف (ryan et al.2005)

(Santin et al 2001 و تحدث الاصابة بهذا الداء عن طريق الحيوان المصاب بهذا المرض الى الحيوان السليم من خلال تناول الاكياس البيضية (oocysts) بواسطة الغذاء او الماء الملوثين (rose .2010 fayer.2002)

وجدير ذكره (2010) Xiao في دراسته عن هذا الداء خفيات الابواغ عن ابراز الاصناف المشخصة في اصابتها للاغنام وهي كالتي (C .xiaoi، C.hominis، C.ubquitum، C.parvun، C.andersoni، C.fayeri) واشارت العديد من الدراسات الى ان معضم الاصناف الاولية من الطفليات parasitic protozo التي تصيب الاغنام العراقية من ضمنها الطفليات

Eimeria spp) وcryptosporidium و Giardia sp) (2003، Adb Al-
wahabK .2003، Al gelany ، Dawood is
Abdullah،2007:.2013 mohammed).

واكدت بعض الدراسات ان نسب تعرض اصابة مختلفة بهذا الداء في الاغنام والحملان (lambs) (صغار الغنم) منها دراسة Al-Gelany (2003) سجل نسبة تعرض مرتفعة بلغت (83%) في الحملان في محافظة بغداد وتم تسجل كل من Dawood is Abdullah(2007) نسبة اصابة بلغت (48%) في محافظة الديوانية بينما سجل كل Ali ((1998) و mohammed (2013) نسبة تعرض منخفضة بلغت (17%) و (16.7%) في محافظتي البصرة والمثنى على التوالي وبما ان هذا الطفيلي يعتبر تهديدا على الصحه العامة للحيوانات ولخطورته من حيث صعوبة السيطرة عليه للتنوع الوسائل الاصابة من خلال تلوث الغذائي والمياه والحشائش والمراعي بالاكياس البيضيه له مما يؤدي الى انتشار واستمرار العدوى من ناحية ولكون الاغنام ثروة حيوانية تستوجب المزيد من العناية والاهتمام من ناحية ثانية لذلك الدراسة الحالية تهدف الى :

١- نسبة الاصابة الكلية بالطفيلي في الاغنام المحلية

2- مدى تأثر نسب الاصابة باشهر الدراسة

الفصل الثالث

المواد وطرق العمل

المواد وطرق العمل

اولا: جمع العينات Samples collection

تم جمع حوالي (60) عينة مختلفة من المخلفات الاغنام (البراز) من مختلف الجنسين وكذلك باوقات مختلفة من قضاء عفك في محافظة القادسية وتجمع تلك العينات في علب بلاستكية نظيفة متخصصه الى جمع مع تدوين عليها المعلومات التي تشمل الوقت ،المكان الجمع،رقم العينة عمر الحيوان وتسجل تاريخ الى كل عينة تم جمها تحفظ في درجة حرارة 4 م في الثلاجة لحين فحصها

ثانيا:ـ فحص البراز fecal examination

يتم الفحص عن تلك العينات التي تم جمعها وسجل بها النتائج عليها لكشف عن الاصابة بالاكياس البيضاء لطفيلي Cryptosporidium sp باستخدام الصبغة الصامدة اللحامض Acid fast stain كما الخطوات التالية :ـ

ناخذ عينة من البراز وتوضع بجهاز الطراد المركزي بعد تفتيتها في محلول 10% فورمالين بمعدل 2500دورة/دقيقة لمدة 10 دقائق

أخذ الجزاء العلوي من الراسب بواسطة قطارة وعملت منه مسحات رقيقة على شرائح زجاجية ثم تثبت المسحات المحضرة بدرجة حرارة 60م لمدة 10دقايق في الفرن التجفيف

تقصر الصبغة الزائدة لمدة دقيقتان في محلول الكحول المحمض Asid alcohol وبعدها تغسل بماء وتجفف بالهواء

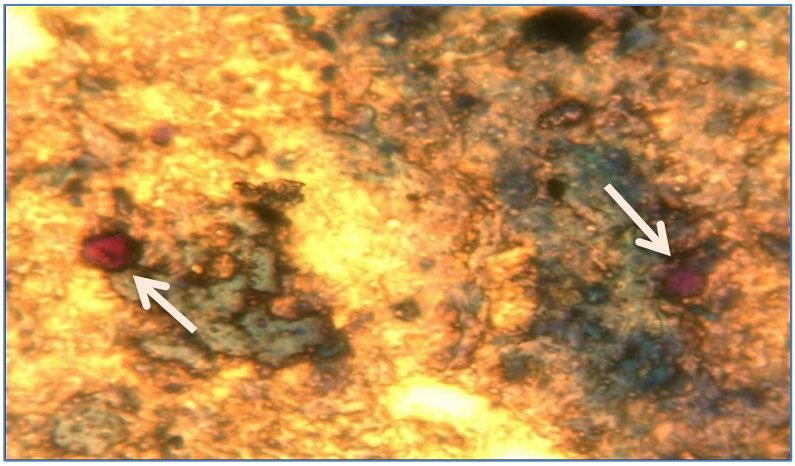
تغمر الشرائح في الصبغة المثيل الازرق لمدة دقيقة ثم تغسل بالماء المقطر جيدا وتجفف بالهواء بعدها تفحص بالمجهر بقوة 40X ثم تصور باستخدام الكاميرا المجهرية.

الفصل الرابع

النتائج والمناقشة

النتائج والمناقشة

من خلال الدراسات التي تم على الاغنام تم عزل الاصابة بالطفيلي Oves aries الابواغ الخبيئة Cryptosporidium وتبين ان نسب الاصابة بذلك الطفيلي حوالي 46،8% (29 حيوان) حيث تم مشاهدة الاكياس البيضاء اللطفيلي في المسحات البراز المصبوغة بالصبغة الصامدة الى حوامض بشكل الدائرية او البيضوي ذات لون احمر براق على خلفية زرقاء كما في الصورة



الصورة (1) الاكياس البيضاء اللطفيلي Cryptosporidium في المسحة محضرة من براز الاغنام

الجدول يوضح تصنيف الطفيلي الابواغ الخبيئة (Cryptosporidium)

Kingdom :Animalia

Sub kingdom : protozoa

Phyium : Apicomlpex

Class :Sporozoa

Order :Eucoccidiorida

Family : Cryptosporidiidae

Genus : Cryptosporidium

(Tyzzer.1907)

الجدول يوضح نسبة ألاصابة بطفيلي Cryptosporidium في الاغنام

عدد العينات المفحوصة	عدد العينات الموجبة	النسبة المئوية%
60	29	46،8

اظهرت النتائج الدراسية المبينة في الجدول ان الاصابة بذلك الطفيلي في الاغنام خاصة قد بلغت حوالي (46،8) وتعد هذا الاصابة مرتفعة في الاغنام لكونها لا تخضع لظروف تربية مسيطر عليها مقارنة مع الانواع الاخرى من الحيوانات (الابقار والجاموس)

ان هذا الدراسة الحالية التي تتفق مع العديد من الدراسات الاخرى التي سجلت اصابة بالاغنام بطفيلي الابواغ الخبيئة منها (2016) Hamad& AL Khaled

وتختلف نسبة الاصابة بذلك الطفيلي Cryptosporidium حسب عمر الحيوان (الاغنام) حيث ان الاصابة بلغت (51.0%) في الاغنام في الديوانية وكذلك دراسة (2000) yassin في الموصل سجل نسبة اصابة بلغت 62.36% كما سجل (2009) kadhim نسبة اصابة مرتفعة بلغت (73.2%) في الجداء (صغار الماعز) و(80.4%) في الحملان في محافظة بغداد بينما دالة الدراسات اخرى الى نسب اصابة ضئيلة بهذا المرض في الاغنام مثل عام (2003) mohammed وعام (1998) Ali الذي بلغت نسبة الاصابة فيها (16.7%) في محافظة المثنى (17%) وفي محافظة البصرة على تتابع كما بدورها هذه الدراسات لم تتفق مع الدراسات العالمية كدراسة (1997) .Vieira et al اذ سجلوا نسبة اصابة (25%) في البرازيل وكذلك اكدت دراسات في تركيا انها سجلت نسبة منخفظة بلغت (2.8 %) (Erman et al. 2000)وكذلك ايضا في استراليا سجلت نسبة اصابة منخفضة بلغت (12.0%) (Siddiki et al.2005)
ويرجع سبب اختلافات في نسب الاصابة الى عدة عوامل وهي ما يلي:

1- طرائق المتبعة في التربية .

2- طبيعة حظائر الحيوانات ومدى ملائمتها للظروف الصحية .

3- ظروف الرضاعة وخصوصا في الحملان

4- طريقة التشخيص المعتمدة للطفيلي والتي لها اثر كبير في الكشف عن الاصابة خصوصا في القطعان عديدة العدد (Faleke et al .2006) (Fadl et al .2011). في العراق .

5- رعي الحيوانات في مساحات مفتوحة وتحصل على مياه الشرب من الجداول وفروع الانهار الصغيرة ولذلك تكون عرضة للاصابة

جدول يوضح نسبة الاصابة بطفيلي Cryptosporidiu في الاغنام خلال الاشهر

اشهر الد ارسة	عدد العينات المفحوصة	عدد العينات الموجبة	%
تشرين الثاني	15	10	64.7
كانون الاول	22	9	45 .3
كانون الثاني	9	4	36.4
شباط	14	6	42.8
المجموع	60	29	46 .8

أظهر الدراسات خلال الاشهر وجود اختلاف في نسب الاصابة حيث كانت تختلف من شهر الى اخر كان اقل نسبة اصابة في شهر كانون الثاني سجلت (36،4%) و اعلى نسبة اصابة في شهر تشرين الثاني (64، 7%) ومن هنا نلاحظ اختلاف في نسب الاصابة من حيث الاشهر وهذا يتقف مع ما ذكره Ali (1998) و Abd AL Wahab (2003) اللذين من دراستهم اشاروا الى اختلاف في نسب الاصابة بالاكياس البيضية اللطفيلي في الماء حيث تكون منخفضة في اشهر الصيف بسب ارتفاع درجات الحرارة خلال ذالك الفصل اما في فصل الخريف فتكون مرتفعة بسب توفير ظروف الملائمة الى النمو ومن خلال طرح البراز الذي يحوي على ذلك الطفيلي Oocysts في المياه يؤدي الى تلوث تلك المياه في حال توفرها بكميات كبيره وهذا يؤدي الى تلوث البيئة بها وهذا

لايتفق مع (Castro-Hermida et al(2007 اذ كانت اعلى نسبة اصابة في الاغنام خلال شهر شباط ان ذالك اختلاف يعود بسب اختلاف الظروف البئية لمناطق الدراسية التي لها تأثير على حفظ حيوية الاكياس البيضية وذلك لانها تؤثر كل من الحراره وعلى الجفاف اكياس البيضية لانها تكون حساسه لها (Siddiki et al، Causape et al، 2002)

قد يكون التباين في الدراسة في الاشهر الدراسة ناجما عن الاعتدال النسبي في درجات الحرارة والرطوبة النسبية فضلا عن الاستعداد الحيوانات للولاده خلال شهر شباط وتغذية الصغار على الحليب الامهات مما أدى الى انخفاض مستوى الاصابة

الفصل الخامس

المصادر

المصادر

*امين، هاني محمد (2003) انتاج ورعاية الاغنام . وزارة الزراعة.جمهورية مصر العربية

*الراوي ،خاشع محمود (1984) المدخل الى الاحصاء. وزارة التعليم العالي ،جامعة الموصل،العراق

*بنخدة ، محمد مو(2016) .الملخص العام في تربية الاغنام . وزارة الزرعة .ابو ظبي .الامارات العربية المتحدة

- Aaron, L. (1996).Cow, Water and *Cryptosporidium* .
- Earth. Land J., 11(4):21-28.

- Abd Al-Wahab, I.H. (2003). Study in the epidemiology of the intestinal protozoa in the sheep in Baghdad province. M.Sc. Thesis, College of Vet. Medicine, University of Baghdad.

- AL-Gelany, B.A. (2003).Epidemiological and diagnostic study Cryptosporidium animal. Ph.D. thesis College of Vet. Medicine, University of Baghdad.

- Ali, N.H. (1998). Prevalence of cryptosporidiosis with zoonotic aspect. M.Sc. Thesis, Collage of Medicine, University of Basrah.

- Baron, E. J. ; Peterson, I. and Finegold, S.M.(1994).

Diagnostic microbiology, 9th ed.mosby-yearbook.Inc.St. Louis, P:792.

- Castro-Hermida, J.A. ; Gonz, H. ; lez-Warleta, M. and Mezo, M. (2007). Natural infection by Cryptosporidium parvum and Giardia duodenalis in sheep and goats in Galacia. (Spain) Small Rumin. Res.,72:96-100

- Causape, A.C. ; Quilez, J. ; Sanchez-Acedo, C. ; del Cacho, E. and Lopez-Bernad, F.(2002). Prevalence and analysis of potential risk factors for Cryptosporidium parvum infection in lambs in Zaragoza (northeastern Spain), Vet. Parasitol., 104(4): 287-298.

- Dawood, K.A. and Abdullah, S.R. (2007). Identification of some causative agents of diarrhea in children and lambs of Diwaniyh. Al-Qadisiyah. J. Vet. Sci.23:45-50.

- De Graaf, D.C. ; Vanopdenbosch,E. ; Ortega-Mora, L.M. ; Abbassi, H. and Peeters, G.M.(1999). A review of the importance of cryptosporidiosis in farm animals. Int. J. Parasitol., 29:1269-1287.

- Erman, N. ; Beyazit, A. and Oz, I. (2000). The prevalence of cryptosporidiosis in lambs and goat kids in Izmir province. J. Bor. Vet. Res. Inst., 25:33- 38.

- Fadl, S.R. ; Kelaf, D.A. and Abbas, S.M.(2011). Prevalence of parasitic infection in sheep from different regions in Baghdad, Iraqi J. Vet. Sci., 35(1): 204- 209.

- Faleke, O.O. ;Sahabi, K. and Aliyu, A.B. (2006). Prevalence of Cryptosporidium in slaughter sheep and goats at Sokoto, Nigeria. Anim. Produ. Res. Adv., 2(3): 179-182.

- Fayer R. (2009). Taxonomy and species delimitation in Cryptosporidium. Exp.J. Parasitol.54:232-240.

- Fayer, R. (2010). Taxonomy and species delimitation in Cryptosporidium. Exp. Parasitol., 124: 90-97.

- Hamad, W.A. and Al-Khaled, M.J.(2016). Diagnostic study of Cryptosporidiosis in sheep in Al-Qadisiyah province. ALQadisiyah J. Vet. Med. Sci.,15(2):87-.19

- Kadhim, T.A. (2009). Histological study of Cryptosporidiosis in sheep of Baghdad province. M.Sc. Thesis submitted to the University of Baghdad College of Veterinary Medicine.

- Mohammed, M.M.(2013). Serological study of sheep of coccidiosis in Al-muthana, Kufa J. for Vet. Medical Sci.,4(1): 1-9

- O'Donoghue, P.J .(1995).Cryptosporidium and cryptosporidiosis in man and animals. Int. J. Parasitol., 25:139-195.

- Rose, J.B. ; Huffman, D.E. and Gennaccaro, A. (2002). Risk and control of waterborne cryptosporidiosis. Microbiol. Review. 26: 113-123.

- Ryan, U.M.; Bath, C.; Robertson, I. ; Read, C. ; Elliot, A. ; McInnes, L. ; Traub, R. and Besier, B. (2005). Sheep may not be an important zoonotic reservoir for Cryptosporidium and Giardia parasites. Appl. Environ. Microbiol., 71: 4992-4999.

- Ryan, U.M. (2010). Cryptosporidium in birds, fish and amphibians. Exp. J. Parasitol., 124:113-120.

- Santin, M. ; Trout, J.M. and Fayer, R. (2007). Prevalence and molecular characterization of Cryptosporidium and Giardia species and genotypes in sheep in Maryland. Vet. Parasitol., 146:17-24.

- Sevinc, F. ; Simsek, A. and Usla, U. (2005). Massive Cryptosporidium parvum infection associated with an outbreak of diarrhea in neonatal goat kids. Turk. J. Vet. Anim. Sci., 29: 1317- 1320.

- Siddiki, A, ; Sohana, A. ; Zinat, F. ; Bibi, A. ; Rasel, D. ; Mohammad, A. and Alamgir, H.(2015). Molecular characterization of Cryptosporidium xiaoi in goat kids in Bangladesh by nested PCR amplification of 18S rRNA gene. 5(3): 202-207.

- Swadi, H.A.(2008). Study of prevalence of Giardia infection in Iraqi sheep of AL-Yusufiya /Baghdad province, Journal of Kerbala. J. Univer., 6(2): 128-131.

- Vieira, L.S. ; Silva, M.B. ; Tolentino, A.C. ; Lima, J.D. and Silva, A.C. (1997). Outbreak of Cryptosporidiosis in dairy goats in Brazil. Vet. Rec. 140: 427 - 428

- Xiao, L. (2010). Molecular epidemiology of cryptosporidiosis. Exp. Parasitol., 124: 80-.98

- Yassin, K. L. (2000). Compared the efficiency in the province Ninoy. College of Vet. Med. University of Mosul.